

## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

D

### 1. Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.
- So werden Sie mit Ihrem neuen Gerät vertraut, lernen alle Funktionen und Bestandteile kennen, erfahren wichtige Details für die Inbetriebnahme und den Umgang mit dem Gerät und erhalten Tipps für den Störfall.
- Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Gerätes und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mangelrechte durch Fehlgebrauch. Für Schaden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.
- Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!
- Bewahren Sie diese Anleitung gut auf!

### 2. Überblick

Das TLC 750i ist sowohl ein Infrarot- als auch ein Kontaktthermometer. Sie können zu jeder Zeit zwischen diesen beiden Messarten wählen. Bei der Verwendung als Infrarotthermometer helfen zwei integrierte Laserzeiger (Laserpointer), auf die gewünschte Messfläche zu zielen. ausläuft.

- 1..... zwei Laserpointer
- 2..... Infrarot-Linse
- 3..... Taste 1 / Infrarotmessung
- 4..... Taste 2
- 5..... Taste 3
- 6..... Display
- 7..... Einstechfühler



## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

### 3. Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr! Bei ausgeklappter Fühlernadel besteht Verletzungsgefahr. Kontaminationsgefahr! Bei Verletzungen mit der Fühlernadel konnten Sie sich mit gefährlichen Bakterien infizieren! Verbrennungsgefahr! Nach dem Messen hoher Temperaturen kann die Fühlernadel noch einige Zeit heiß sein. Vermeiden Sie ein Verdrehen des Einstechfühlers oder gar das Drehen des Einstechfühlers in die falsche Richtung. Bei Überbeanspruchung des Einstechfühlers kann es zum Bruch kommen. Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parametern. Setzen Sie das Gerät niemals Temperaturen > 50°C aus!



Warnung vor Laserlicht  
Verletzungsgefahr der Augen! Richten Sie den Laser nicht direkt oder indirekt über reflektierende Oberflächen auf die Augen.

### 4. Vorsichtsmaßnahmen

Schützen Sie das Dualthermometer TLC 750i vor folgenden Einflüssen:

- Starke elektromagnetische Felder z.B. von Elektroschweißgeräten und Induktionsheizgeräten
- Statische Elektrizität
- „Thermischer Schock“, verursacht durch große oder plötzliche

Temperaturänderungen- Gerät vor Gebrauch 30 Minuten lang stabilisieren  
Lassen Gerät nicht auf oder in der Nähe von heißen oder sehr kalten Objekten aufbewahren.

## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

### 5. Bedienung

#### Messen mit dem Einstechfühler

Klappen Sie den Messfühler aus und positionieren Sie die Fühler-Spitze dort, wo Sie die Temperatur messen wollen. Warten Sie, bis sich die Temperatur stabilisiert hat und lesen Sie dann den Wert vom Display ab. Wenn der Autohold-Modus aktiv ist, wird der Wert automatisch eingefroren, und das Display zeigt „AHLD“ an. Wenn der Autohold-Modus nicht aktiv ist, kann der Messwert durch kurzes Halten der Taste 1 eingefroren werden, woraufhin das Display „HOLD“ anzeigt. Die Messung kann nach kurzem Halten der Taste 1 fortgesetzt werden. Die standardmäßig aktivierte Displayrotation dreht die Anzeige so, dass sie ablesbar ist, wenn der Einstechfühler vom Körper weg gehalten wird. Über das Benutzermenü kann diese Funktion deaktiviert werden.

#### Messen mit Infrarot-Sensor und Laserzeigern

Um eine Messung mit dem Infrarot-Sensor durchzuführen, richten Sie die Infrarot-Linse auf den zu messenden Punkt und drücken Sie die Taste 1. Der Einstechfühler muss dafür eingeklappt sein. Zielen Sie so, dass sich beide Laserpunkte auf dem zu messenden Objekt befinden. Die Fläche, deren Temperatur gemessen wird, befindet sich zwischen den beiden Laserpunkten.

#### Anzeige MIN und MAX

Während der Messung werden die jeweils niedrigsten und höchsten Messwerte aufgezeichnet. Drücken Sie die Taste 2, um sich den niedrigsten, und Taste 3 um sich den höchsten Messwert anzeigen zu lassen.

#### Ausschalten

Das Gerät schaltet sich nach 10 Minuten von alleine aus. Es kann manuell ausgeschaltet werden, indem die Tasten 2 und 3 für zwei Sekunden gehalten werden, oder indem der Einstechfühler eingeklappt wird.

#### Benutzermenü

Um das Benutzermenü zu erreichen, muss das Gerät ausgeschaltet und der Einstechfühler eingeklappt sein. Halten Sie die Tasten 2 und 3 und drücken und halten Sie danach außerdem die Taste 1 für mindestens drei Sekunden. Danach werden die Einstellungen nacheinander angezeigt, welche über die

## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

Tasten 2 und 3 verändert und mit der Taste 1 bestätigt werden können:

UNIT: °C oder °F  
LASP: Laserpointer an/aus  
EMIS: Emissionsgrad. 0,95 Standard, einstellbar von 0,10 bis 1,00  
AHLD: Autohold-Funktion an/aus  
LCDR: Displayrotation an/aus  
BCKL: Hintergrundbeleuchtung an/aus  
Die Anzeige des nächsten Menüpunkts erfolgt nach drei Sekunden oder nach Betätigung der Taste 1. Nach dem letzten Menüpunkt ist das Gerät im Infrarot-Messmodus.

### 6. Was tun, wenn...

... folgende Fehlermeldungen im Display angezeigt werden:

zu messende Temperatur über +250°C

zu messende Temperatur unter -50°C

zu schneller Wechsel der Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur entweder unter 0°C oder über +50°C.

Problembeseitigung: Gerät in den vorgeschriebenen Arbeitstemperaturbereich bringen und ca. 30 min. warten.

andere mögliche Fehler

Problembeseitigung: Gerät in den Startzustand bringen, indem Sie die Batterie aus dem Batteriefach nehmen, ca. 1 min. warten, dann die Batterie wieder einsetzen und das Gerät einschalten.

... das Gerät sich nicht einschalten lässt:  
Ursache: Batterie ist leer oder nicht eingelegt.

Problembeseitigung: Batterie tauschen oder einlegen

### 7. Batterieanzeige und -wechsel

Batterie OK --> Messung möglich

Batteriespannung niedrig  
--> Batterie bald ersetzen --> Messung möglich

Batterie leer --> Messung nicht möglich

## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

Für den Batteriewechsel schalten Sie das Gerät aus. Klappen Sie die Gummilaste auf der Rückseite des Geräts heraus. Lockern Sie die Schraube und öffnen Sie das Batteriefach. Tauschen Sie die zwei alten AAA-Batterien gegen zwei neue AAA-Batterien aus. Schließen Sie das Fach wieder, ziehen Sie die Schraube fest und klappen Sie die Lasche zurück. Entsorgen Sie die alten Batterien fachgerecht.

### 8. Pflege und Wartung

#### Linse reinigen

Blasen Sie lose Teilchen mit reiner Pressluft weg. Entfernen Sie zurückbleibende Verunreinigungen dann vorsichtig mit einem weichen Pinsel. Wischen Sie die Oberfläche vorsichtig mit einem feuchten (!) Wattebausch ab. Den Wattebausch nur mit klarem Wasser anfeuchten!  
KEINE Lösungsmittel zur Reinigung der Linse verwenden.

#### Gehäuse reinigen

Reinigen Sie das Gerät mit Seifenlösung und einem Schwamm oder weichen Tuch. Schwamm oder Tuch dürfen nur feucht, aber nicht tropfnass sein!  
Tauchen Sie das Gerät NICHT in das Wasser ein.  
KEINE Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton verwenden!

### 9. Entsorgung

Sollte das Gerät gebrauchsuntauglich geworden sein, müssen sie es fach- und umweltgerecht entsorgen. Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den Hausmüll, sondern führen es der landesspezifischen Gesetzgebung entsprechend der Wiederverwertung zu.

### 10. Normen

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß der Norm EN13485

Eignung: S, T (Lagerung, Transport)  
Umgebung: E  
Genauigkeitsklasse: 0,5

Nach EN13485 ist eine regelmäßige Überprüfung und Kalibrierung des Messgeräts entsprechend EN13486 durchzuführen.

## Duales Infrarot-**-ebro-**<sup>®</sup> /Klappthermometer TLC 750i Be- dienungsanleitung

### 11. Technische Daten

Messbereich: -50 ... +250 °C  
Genauigkeit (bei +25°C ± 1°C)  
Infrarot:

-50°C ... -30,1°C ± 4,0°C  
-30°C ... -18,1°C ± 2,5°C  
-18°C ... -0,1°C ± 1,5°C  
0°C ... +64,9°C ± 1,0°C  
65°C ... +250°C ± 2,0°C oder 2%  
(der größere Wert gilt)

Kontakt-Fühler:

± 0,5 °C in einem Messbereich von -30,0 bis +99 °C;  
sonst ± 1,0°C oder 1% (der größere Wert gilt);

Messtakt Infrarot: 0,7 Sek.

Kontakt-Fühler: 1 Sek.

Auflösung: 0,1°C

Emissionsgrad 0,95, einstellbar

Batterie 2 x AAA

Batterielebenszeit ca. 10h bei Dauergebrauch (automatische Abschaltung nach 15 Sek.)

Optik 8:1

Laser Zweifach Laser zum Anzeigen der Messfläche

Wellenlänge 8.. 14 µm

Arbeitstemperatur -25°C bis +50°C

Lagertemperatur -30 bis +70°C

Abmessungen L x B x T 169,5 x 44 x 23 mm

Gewicht 140 Gramm

### Hersteller

Xylem Analytics Germany GmbH

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Für weitere Informationen :

[https://ebro.com/  
fileadmin/current/  
BA80128DEF.pdf](https://ebro.com/fileadmin/current/BA80128DEF.pdf)



GB

## 1. Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- Please read this operating manual
- This way you get used to the device, get to know its functions and parts, learn important information for the start-up and how to use the device, as well as what to do in case of disturbance.
- By considering this manual, you avoid damage to the device as well as endangering your warranty rights due to incorrect use. We do not assume liability in case of incorrect use..
- Take special note of the safety information!
- Keep this manual!

## 2. Overview

The TLC 750i is both an infrared as well as contact thermometer. You can choose between these two measuring methods at any time. When using the thermometer in infrared mode, there are two integrated laser pointers to help target the desired measuring surface.

- 1..... Two laser pointers
- 2..... Infrared lens
- 3..... Button 1 / Infrared measurement
- 4..... Button 2
- 5..... Button 3
- 6..... Display
- 7..... Core temperature probe



## 3. Safety Information

Risk of injury! When the probe needle is folded out, there is a risk of injury.

Risk of contamination! When injured by the probe needle, you could be infected with dangerous bacteria!

You may burn yourself! After measuring objects at high temperatures, the feeler needle may stay hot for some time.

Avoid twisting the plunge feeler or turning the plunge feeler in the wrong direction. Placing too much stress on the plunge feeler can cause it to break.

Operate the device only in compliance with the parameters listed in the technical data.

Never subject the device to temperatures > 50°C!

Warning concerning laser beams



Risk of injury to eyes! Do not point the laser directly at the eyes or indirectly at the eyes by pointing at reflective surfaces.

## 4. Safety Measures

Protect the TLC 750i infrared thermometer from the following:

- Electromagnetic fields created by electronic welding devices and induction heating equipment
- Static electricity
- "Thermal shock "caused by large and sudden temperature changes; always allow device to stabilize for 30 minutes before use.

Do not keep device near hot or very cold objects.

## 5. Operation

### Measuring with the contact probe

Unfold the measuring probe and position the tip of the probe at the spot where you would like to take the measurement. Wait until the temperature has stabilized.

The value will then appear on the display. If auto hold mode is active, the value will freeze in the display, which will show „AHLD“. If auto hold mode is inactive, the value can freeze upon holding button 1. The display will show „HOLD“. After holding button 1 again, the measurement will continue. The display rotation, which is active by default, will turn the display, so that it can be read when pointing the core temperature probe from your body. This function can be deactivated in the user menu.

### Measuring using the infrared sensor and laser pointers

To perform a measurement using the infrared sensor, point the infrared lens at the point you would like to measure and press the button 1. The core temperature probe must be closed. Point the sensor in such a way that both laser points are visible on the object you are measuring. The area between the two laser points represents the surface whose temperature will be measured.

### MIN and MAX display

During the measurement, the highest and lowest values will be stored. To show the lowest value, push button 2. To show the highest value, push button 3.

### Switching off

The device will switch off after 10 minutes automatically. It can be switch off manually by holding buttons 2 and 3, or by closing the core temperature probe.

### User Menu

To enter the user menu, the device must be switched off and the core temperature probe must be closed. Hold buttons 2 and 3, and then hold button 1 additionally for at least three seconds. Thereafter the settings will be shown one after the other. They can be changed with buttons 2 and 3, and confirmed with button 1.

UNIT: °C or °F

LASP: Laserpointer on/off

EMIS: Emissivity. 0.95 default, settable from 0.10 to 1.00

AHLD: Auto hold function on/off

LCDR: Display rotation on/off

BCKL: display backlight on/off

The display of the next menu item will follow after three seconds or after pushing button 1. After the last menu item, the device will be in infrared measurement mode.

## 6. What to do, when...

... the following error messages appear in the display:

- temperature over +250°C
- temperature below -50°C
- ambient temperature has changed too quickly
- ambient temperature is either below 0°C or above +50°C..

Remedy: Put device in location within prescribed working temperature range and wait approx. 30 min.

- Other potential errors

Remedy: Put the device to its original state by removing the battery from the battery compartment, wait approx. 1 minute, then re-insert the battery and switch on the device.

... the device cannot be switched on:

Cause: Battery is dead or has not been inserted.

Remedy: Switch battery or insert a new one.

## 7. Batteriedisplay

- Battery OK --> Measurement possible
- Battery voltage low --> Replace battery soon --> Measurement will be possible
- Battery dead--> Measurement impossible

For the battery change, switch off the device. Pull out the rubber gasket at the back of the housing. Loosen the screw and open the battery compartment. Change the two old AAA batteries with two new AAA batteries. Close the compartment, fasten the screw and put back the rubber gasket. Dispose of the batteries according to your national laws.

## 8. Cleaning and Maintenance

### Cleaning the lens

Blow loose particles out using clean compressed air. Next carefully remove any remaining contaminants using a soft brush. Carefully wipe the surface with a damp (!) wad of cotton. Moisten the wad of cotton only with pure water!

DO NOT USE ANY solvents to clean the lens.

### Cleaning the housing

Clean the device with a soapy solution and sponge or using a soft towel. The sponge or towel should only be moist and not dripping wet!

DO NOT submerge the device in the water.

DO NOT USE ANY solvents such as acetone!

## 9. Disposal

If the device becomes no longer fit for purpose, it must be disposed of in a suitable, environmentally-friendly manner. Do not, under any circumstances, simply dispose of it in domestic garbage. Recycle it according to your national laws.

## 10. Norms

**This device complies to the norm EN13485**

suitability: S, T (Storage, Transport)

Environment: E

Accuracy class: 0.5

According to EN13485 a regular calibration according to EN13486 is required.

## 11. Technical data

Measuring range -50 to +250°C

Accuracy (at +25°C ± 1°C)

Infrared:

- 50°C ... -30.1°C ±4.0°C
- 30°C ... -18.1°C ±2.5°C
- 18°C ... -0.1°C ±1.5°C
- 0°C ... +64.9°C ±1.0°C
- 65°C ... +250°C ±2.0°C oder 2% (the larger value applies)

Contact-probe:

- ± 0.5 °C in a measuring range of -30.0 to +99°C;
- otherwise ±1.0°C or 1% (whichever is greater);

Measuring cycle Infrared: 0.7 sec.

Contact probe: 1 sec.

Resolution: 0.1°C

Emissivity 0.95, adjustable

Battery 2 x AAA

Battery life approx. 10 h when used continuously (automatic switching off after 15 sec)

Optics 8:1

Laser Dual laser for showing measuring surface, can be displayed

Wavelength 8.. 14 µm

Working temperature -25°C to +50°C

Storage temperature -30 to +70°C

Dimensions L x W x D 169.5 x 44 x 23 mm

Weight 140 g, including battery

Protection class IP65

## Hersteller

Xylem Analytics Germany GmbH

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Für weitere Informationen :

<https://ebro.com/>

fileadmin/current/

BA80128DEF.pdf

